Zur Statistik der Mammacarcinome.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der hohen

medizinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Bonn

vorgelegt

am 10. August 1901

von

H. Peter Wittkampf

approb. Arzt aus Köln-Bickendorf.

BONN.

Buchdruckerei von P. Bieberstein.

1901.

Gedruckt mit Genehmigung
der medizinischen Fakultät der Universität Bonn.
Referent: Professor Dr. Schede.

Meiner teuren Mutter

in Dankbarkeit gewidmet.

Die Kenntnis der Brustdrüsengeschwülste reicht zurück bis in die vorchristliche Zeit. Schon Hippokrates erwähnt das häufige Vorkommen des Scirrhus in den weiblichen Brüsten. Von jener Zeit an bis etwa vor einem Jahrhundert ist man, wie uns die ältere Litteratur der Chirurgie lehrt, über die grosse Verschiedenheit der Brustdrüsengeschwülste bezüglich ihres histologischen Baues und über ihre Heilbarkeit im Unklaren geblieben. Die meisten Tumoren der Brustdrüse wurden als Abarten und Anfangsstatien eines beginnenden Krebsleidens angesehen. Die Classification der Brustdrüsentumoren, wie wir sie heute haben, ist erst das Resultat der Untersuchungen in den letzten Dezennien. In neuerer Zeit hat man sich hauptsächlich mit dem histologischen Bau der Carcinome und der verwandten Geschwülste der Brustdrüse, der bösartigen Sarkome und der gutartigen Fibrome und Adenome beschäftigt. Die heutige Pathologie, vor allem Virchow, haben sich um diesem Gegenstand die meisten Verdienste erworben. Vorher hatten schon viele andere Autoren, wie Velpeau, Bircket, Paget, Meckel, van Hemsbach, Reinhardt etc. versucht, hier ein klares Bild zu schaffen. Unter diesen hatte sich hauptsächlich Velpeau mit dem Bau und den Stadien des Brustkrebses beschäftigt und unterschied damals als hauptsächliche Formen: den Scirrhus, Eucephaloide, den melanotischen Krebs und den fibroplastischen Krebs, und teilte dann besonders den Scirrhus in einen Squirrhe ligneux und

Squirrhe lardace, je nach seiner Dichtigkeit, ein. Er unterschied ferner einen Strahlenkrebs und den gefährlichen bösartigen Panzerkrebs, letzteren unter den von ihm herrührenden Namen Squirrhe en cuirasse.

Das Carcinom ist die häufigste aller Geschwülste der Mamma, das bei Frauen namentlich in der Zeit vom 30. bis 55. Lebensjahr, seltener früher oder später auftritt. Nach Billroth fällt die Entwicklung des Brustkrebses am häufigsten zwischen dem 35.—45. Jahre, nach Esmarch und H. Fischer zwischen dem 45.—50. Jahre. Er kommt jedoch auch noch nach dem 50. Jahre bis in das höchste Lebensalter vor. Das häufigste Vorkommen des Carcinoms gegenüber den anderen in den weiblichen Brustdrüsen auftretenden Tumoren ist durch viele Statistiken älterer und neuerer Zeit nachgewiesen worden. Billroth berechnet 82 % nicht-carcinomatöse Geschwülste der Mamma. Mit diesen Angaben stimmen neuere Berechnungen ziemlich überein. So berechnet Schmidt aus der Heidelberger Klinik ebenfalls 82,66 % und nach Bryant ergiebt sich gleichfalls ein Verhältnis zu 83,16 %, nach Gross zu 82,47 %. An der Münchener Klinik waren unter 359 Mammageschwülsteu 306 Carcinome = 82,5 %. Die Entwicklung des Brustkrebses beginnt immer mit der Bildung mehr oder weniger scharf abgegrenzter, in der Regel schmerzhafter Verhärtungen oder Knoten, welche innerhalb der Drüsen nicht verschiebbar sind. Im weiteren Verlaufe entstehen alsdann entweder knotige Tumoren oder aber mehr flächenhaft sich ausbreitende Verhärtungen, welchen nach einiger Zeit eine narbige Retraction folgt. Das Wachstum erfolgt bald rasch, bald langsam; nach Billroth kann die Dauer eines Mammacarcinoms, bis es durch örtliche Ausbreitung oder durch Metastase zum Tode führt, 6 Monate his 20 Jahre betragen. Die

Bösartigkeit des Carcinoms ist in dem schrankenlosen Vordringen in die Umgebung begründet. Man unterscheidet vier histologisch gut differenzierte Formen des Brustdrüsen-Carcinoms: den acinösen und tububären, den atrophirenden und den Gallertkrebs der Brustdrüse. Das acinöse Carcinom, aus teils weicheren, teils härteren Knoten bestehend, bildet die weichsten Krebse, die in der Brustdrüse vorkommen und ihre gefährlichste Form ist das Medullarcarcinom. Es neigt sehr zur Erweichung, welche allmählich zum Durchbruch nach aussen führt. Am häufigsten kommt das tubuläre Carcinom, das Carcinoma simplex, zur Beobachtung in der Brustdrüse. Dieses breitet sich mehr der Fläche nach aus und infiltrirt das benachbarte Gewebe, sodass im weiteren Verlaufe Haut, Fett- und Muskelgewebe, Rippen und Pleura krebsig infiltrirt werden und Krebsknötchen zeigen.

Die Haut der Brust, des Rückens und des Armes kann mit unzähligen harten Knötchen durchsetzt werden, Cancer en cuirasse, sodass sie eine fast brettartige Härte annimmt. Der vernarbende Krebs oder Scirrhus ist durch langsames Wachstum und Schwund des Krebsgewebes mit nachfolgender narbiger Schrumpfung und Induration des Stromas ausgezeichnet. Diese Form kommt häufig bei alten Frauen vor. Der Gallertkrebs kommt selten zur Beobachtung. Er wächst langsam und hat von allen Brustkrebsen die beste Prognose. Fast stets werden bei der krebsigen Erkrankung der Brustdrüse die benachbarten Lymphdrüsen nach der Achselhöhle und dem Schlüsselbein zu in Mitleidenschaft gezogen. Kann man nun differenzialdiagnostisch eine chronische Mastitis, die unter dem Bilde einer mehr oder weniger diffusen Anschwellung der Brustdrüse und Verdickung der Axillardrüsen verläuft, ausschliessen, so wird man bei Feststellung einer Geschwulst der Mamma und

Schwellung der Axillardrüsen fast ausschliesslich die Diagnose auf Mammacarcinom stellen können.

Bezüglich der Aetiologie des Brustkrebses war früher das Trauma in hohem Ansehen. Es lässt sich dagegen für die Enstehung eines Mammacarcinoms aber auch der Einfluss anderer Reizzustände nicht von der Hand weisen, so namentlich der einer Gravidität, eines Puerperiums, das Aufhören der Menstruation, das Stillen der Kinder u. a. So ist als festehend betrachtet worden, dass in der Zeit der cessatio mensium vom 45.—50. Lebensjahre die meisten Brustdrüsenkrebse entstehen. von Winiwarter hatte die Behauptung aufgestellt, dass sich im Anshhluss an eine vorausgehende Mastitis ein Carcinom entwickeln kann. Diese von Volkmann so benannte Mastitis carcinomatosa ist von ungemein bösartigem Charakter und führt zuweilen schon sehr bald zum Tode. In neuer und neuester Zeit ist wieder vielfach dic Anschauung vertreten, dass das Carcinom parasitärer Natur sei, und es scheint, als ob nach eingehenden Forschungen in jüngster Zeit der Krebs eine parasitäre Affection sei, indessen wird die Richtigkeit dieser Hypothese noch durch unumstössliche Beweise bestätigt werden müssen.

Der Verlauf der Krebskrankheit der Brustdrüse ist sehr verschieden. Am ungünstigsten und schnellsten verlaufen die weichen, grossknotigen Carcinome und der Cancer en cuirasse — Panzerkrebs. Etwa 14—18 Monate nach Beginn der Brustdrüsenerkrankung erkranken die Achseldrüsen. Innere Metastasen treten später in der Pleura, in der Lunge und in der Leber auf. Auch im Knochenmark kommen Metastasen vor, hauptsächlich in der Wirbelsäule, ja sogar findet man Metastasen in den Knochen selbst. Sobald nun Verwachsung des Carcinoms mit der Pectoralfascie und Schwellung der

benachbarten Lymphdrüsen feststeht, pflegt der Verlauf im Allgemeinen ein rascher und trauriger zu sein, indem die Patienten binnen drei Jahren vom ersten Ausbruch der jauchigen Section an gerechnet, sofern nicht gleich im Anfang die Operation vorgenommen wird, ihren Leiden zu erliegen pflegen.

Was nun die Therapie einer solch bösartigen Geschwulst anbetrifft, so erfordert sie unbedingt die Entfernung der ganzen Brustdrüse. In früherer Zeit wurden die verschiedensten Verfahren angewandt. So war zunächst Maisonneuve'sche Cauterisation mittels Aetzpfeilen aus Chlorzinkpasta vielfach in Gebrauch. Auch die Galvanocaustik oder der Thermocauter kamen öfter zur Anwendung, welche Verfahren aber keinen Erfolg aufzuweisen hatten. Endlich wurde noch versucht die Geschwulst abzubinden, welches aber nur dann möglich war, wenn der Tumor sich stark von der Unterlage abheben liess. Diese Operationsmethoden hat man seit langer Zeit gänzlich verlassen. Nach den Grundsätzen und dem Standpunkte der heutigen Chirurgie besteht die Behandlung der Mammacarcinome in möglichst frühzeitiger Exstirpation oder Amputation der erkrankten Mamma. Auch wenn keine Erkrankung der Achseldrüsen nachweisbar ist, soll man doch stets die Achselhöhle blosslegen und das gesammte Zellgewebe und die Lymphdrüsen ausräumen. Zu diesem Zwecke werden nach sorgfältiger antiseptischer Reinigung zwei elliptische Hautschnitte um die Brustwarze und den Warzenhof, je nach Ausdehnung des Tumors, gelegt. Alsdann geht man am innern Wundwinkel bis auf die Fläche des Musc. pectoral. major, fasst die erkrankte Mamma mit einer Hand oder mit einer Zange und löst sie mit langen Messerzügen von dem Musc. pector. major ab. Dabei ist es empfehlenswert, ja sogar streng geboten, an der

Stelle, wo die Brustdrüse diesem Muskel dicht anliegt, die oberflächliche Platte des Muskels mit zu entfernen. Ist dieser Muskel aber in grösserer Ausdehnung infiltriert, so muss unter allen Umständen der ganze grosse Brustmuskel entfernt werden. Darauf wird die Wundfläche aseptisch bedeckt und hieran die Ausräumung der Achselhöhle angeschlossen, die wohl zuerst von Volkmann empfohlen wurde. Nach Entfernung aller Lymphdrüsen wird der Defect durch Vereinigungs- und Entspannungsnähte geschlossen. Vorher werden Drainröhre nach vorausgegangenen Contraincisionen in die Tiefe der Wunde gelegt, um dem nachfliessenden Wundsekret Abfluss zu verschaffen. Zu dem genannten gegen früher viel radicaleren Operationsverfahren ist man in unserer Zeit hauptsächlich wohl deshalb und zwar mit Aussicht auf grössere Heilerfolge geschritten, nachdem L. Heidenhain nachgewiesen hat, dass in einer krebskranken Brust schon frühzeitig, selbst weit entfernt vom primären Krebsknoten, krebserfüllte Lymphgefässe nicht nur in der Drüsensubstanz, sondern auch in dem retromammären und perimammären Fettgewebe sich finden können. Im retromammären Fett verlaufen nämlich neben den Blutgefässen von der Drüse zur Fascie Lymphbahnen, die wohl in zwei Dritteln aller Fälle von Brustkrebs viele kleine Krebsmetastasen enthalten. Hat nun der nach dieser Entdeckung viel radicaler vorzunehmende Eingriff einen derartigen Hautdefect geschaffen, dass eine Naht nicht gelegt werden kann, so wird die Thier'sche Transplantation angewandt, wodurch allerdings Wundverlauf und Heilung verkürzt werden. Im Gegensatz zu diesem Operationsverfahren hat Hucter einen anderen Weg eingeschlagen. Dieser nimmt bei geschwollenen Achseldrüsen zuerst die Ausräumung der Axilla vor, dann erst schreitet er zur Ex-

stirpation der Mamma. Ist nun an einem Mammacarcinom die Operation ausführbar, worunter zu verstehen ist, dass die Geschwulst keinen zu grossen Umfang angenommen haben darf, so wird an der Bonner chirurgischen Klinik zuerst die Mamma exstirpirt, alsdann die Achselhöhle sorgfältig ausgeräumt. Hierbei empfiehlt Herr Geheimrat Schede auf die kleinen Ausläufer der Brustdrüse zu achten, die sich oft in Begleitung von Bindegewebe durch das Fettgewebe in die Cutis hinziehen, und die dann nicht immer leicht zu finden sind. Bei der Ausräumung der Achselhöhle wird dann an der Bonner chirurgischen Klinik so verfahren, dass von dem Längsschnitte aus, welcher durch die Mitte der Axel läuft, der Rand des Pectoralis und der des Musc. latissimus blosgelegt wird. Nach Trennung der tiefen Fascie löst man sich in dem losen Achselhöhlenfett, hauptsächlich stumpf, mit der geschlossenen Couper'schen Scheere die Gefässe bloss, fasst sie dann doppelt mit Arterienpincetten, ehe man sie durchschneidet, um jeden grösseren Blutverlust zu vermeiden und ein klares Arbeitsfeld zu behalten. Sehr oft muss die ganze Vena axillaris, zuweilen auch die Vera subclavia blosgelegt werden. Obwohl solche Fälle keine gute Prognose geben, so hat Herr Geheimrat Schede doch bei solchen ausgedehnten Operationen noch langdauernde Heilungen gesehen.

Es entsteht nun die Frage, ob bei diesen Operationen günstige Heilerfolge für die Patienten erzielt werden oder nicht, oder ob die Endresultate noch in demselben Sterblichkeitsverhältnis stehen wie früher. Verfasser hat die Journale von den letzten 7 Jahren der Bonner chirurgischen Klinik verfolgt und kann dabei folgende Statistik über 89 Operationsfälle von Mammacarcinomen aufstellen. Bei einer Reihe von Fällen war es unmöglich, das Endresultat zu ermitteln; es sind dies

11 Fälle und 4 Fälle, die als inoperabel wieder entlassen wurden.

1. L. V., 53 Jahre alt. Pat. hat seit einem Jahre Anschwellung und Verhärtung der linken Mamma bemerkt. Daselbst jetzt derber, gänseeigrosser Tumor, Mamilla nicht eingezogen, wallnussgrosse l. Achseldrüse. 4. 9. 95. Tag der Operation. Typische Amputatio Mammae und Ausräumung der Achselhöhle. Pat. wird am 15. 10. 95. als geheilt entlassen. Am 17. 8. 96. ist Patientin am Krebs gestorben.

2. K. K., 47 Jahre alt. Pat. hat seit März 95 bis zu ihrer Aufnahme am 18. 10. 95. Anschwellung und Schmerzen der r. Mamma bemerkt. Jetzt besteht daselbst ein eigrosser, flacher und harter Tumor, der teilweise mit der Haut verwachsen ist. In der r. Axilla knorpelharte Lymphdrüsen. 21. 10. Amputatio Mammae mit Entfernung der oberflächlichen Schicht des Pectoralis major. Hierauf Ausräumung der Achselhöhle. Pat. wird als geheilt entlassen, im Herbst 97 an Krebs gestorben.

3. W. A., 43 Jahre alt. Seit 8. November 94 hat Pat. eine Geschwulst der r. Mamma bemerkt, die anfangs langsam wuchs. In den letzten 4 Wochen soll rapide Vergrösserung eingetreten sein. Rechte Brust in einen fast kindskopfgrossen Tumor verwandelt, Haut darüber unverschieblich, mit zahlreichen kleinen harten Knötchen durchsetzt. Geschwulst gegen die Unterlage mässig verschieblich, axillare Lympdrüsen. Hautmetastasen bis fast zur Mohrenheim'schen Grube, nach hinten bis ungefähr zum Scapularwinkel. 22. 11. Operation: Amputatio Mammae mit Ausräumen der Achselhöhle. Wegen Verwachsung des Tumors mit dem Pectoral. maj. Entfernung der oberen Schichten desselben. Die Ex-

stirpation der Axillar-Lymphdrüsen-Metastasen ist schwierig, gelingt aber nach Durchschneidung des Pectoral. maj. und minor. Die Wunde wird an den Muskeln nach Möglichkeit zusammengezogen, die Seitenflächen durch Situationsnähte fixiert. Transplantation nach Thiersch. Aseptischer Verband. Am 30. 12. Abkratzung der Transplantationen. Im r. Hypochondrium und an der Rückseite der r. Schulter zahlreiche Hautmetastasen. 14. 2. 96. Die Metastasenbildung schreitet stets vorwärts, Bauch und Rücken bereits erkrankt. 2. 3. 96. Ausbreitung der Metastasen über den ganzen Rücken und das Abdomen (rechts) bis in die Inguinalgegend. Am 2. 3. 96. Exitus letalis.

4. E. H., 46 Jahre. Pat. hat 2 Aborte, 4 Partus gehabt, nie selbst gestillt. Seit 1/2—1 Jahre Knoten in der r. Brust, keine Schmerzen. Rechts unten an der Haut adhaerenter, harter wallnussgrosser Tumor, harte wallnussgrosse Achseldrüse. Am 11. 1. 96. Amputatio Mammae mit Ausräumen der Achselhöhle. Fascia pectoralis grossenteils mit entfernt. Naht und Drainage. ö7. 1. Entlassung. Anfang März 97 Vorstellung der Pat. mit einem Recidiv, welches entfernt wird. Anfang Juli wieder mehrere Recidive, die bis auf die Rippen, resp. Pleura costalis gehen und entfernt werden. Transplantation. Am 19. Mai 1899 Patientin an Brustkrebs gestorben.

5. E. S., 41 Jahre. Patientin magenleidend. Mutter und ein Bruder an Magenkrebs gestorben. Vor ca. 6 Wochen bemerkte Pat. eine Verhärtung der r. Mamma, ohne Beschwerden dabei zu empfinden. Die r. Mamilla fest adhaerent an ziemlich central gelegenem harten Knoten, mehrere mässig grosse Achseldrüsen. Am 25. 1. 86. Amputatio Mammae mit Entfernung der Fascia pectoralis,

Ausräumung der Achselhöhle. Nach ihrer Entlassung hat sich Patientin in Barmen noch drei Eingriffen wegen Carcinomrecidiven unterzogen. Pat. lebt noch, steht aber wegen chronischer Peritonitis noch unter ärztlicher Behandlung.

6. M. M., 61 Jahre. Vor 2 Jahren hat Patientin Schmerzen und Knotenbildung in der l. Mamma bemerkt. In den letzten Monaten stärkeres Wachstum der Geschwulst. Von der Mitte der Mamma bis in die Axel sich fortsetzend ein derber Geschwulststrang. In der Axilla mehrere harte Drüsen. Am 3. 2. 96. Umschneidung der Mamilla. Exstipation des Tumors mit Entfernung der Pectoralfascie und des mit dem Tumor verwachsenen Pectoralteiles. Exstirpation der Achseldrüsen. In der Infraclaviculagrube ein unbeweglicher Tumor. Incision desselben. Dann Hautnaht der Wunde und Compressionsverband. Einbandagierung des l. Armes. 11. 2. Verbandwechsel. Wunde sieht gut aus.

20. 2. In der Achselhöhle kleine Granulationsstreifen im Bereich der Wunde. Im übrigen Heilung p. pr. Pat. wird als geheilt entlassen. Am 23. 1. 98. an Krebs gestorben.

7. C. M. 84 Jahre. Pat. hat 3 Partus überstanden. Von Dezember 1895 an kleine Verhärtung der l. Brust bemerkt, die allmählich grösser wurde. In letzter Zeit etwas ziehende Schmerzen und Anschwellung der Achseldrüsen. Jetzt Tumor im äusseren oberen Quadranten der l. Brust. 20. 2. 96. Amputatio Mammae mit Wegnahme der Pectoralfascie, Ausräumen der Achselhöhle. Am 26. 2. Retention von etwas Eiter in der Achsel. Pat. hat ausserdem mit erheblicher Anorexie und Schwäche zu thun. Am 28. 3. 96. wird Pat. als geheilt entlassen. Selbige ist jedoch im Jahre 97 gestorben, Todesursache konnte nicht ermittelt werden.

8. S. L., 39 Jahre. An der r. Mamma ist seit 6 Wochen von der Pat. ein mit ziemlichen Schmerzen einhergehender Knoten bemerkt worden. Es besteht jetzt in der wenig entwickelten r. Brust ein scheibenförmiger, markstückgrosser, mit der Haut noch nicht verwachsener Tumor. In der rechten Axilla eine bohnengrosse derbe Lymphdrüse. 24. 2. 96. Ablatio Mammae mit Exstirpation der Achseldrüse. Pectoral. maj. intact. Nach fieberfreiem Verlauf wurde Pat. am 14. 3. 96 als geheilt entlassen. Selbige lebt noch und ist gesund.

9. M. P., 62. Jahre. Pat. hat sich Anfang Mai 95 mit einem Brodmeser in die l. Brust gestossen. Seitdem sind von ihr Anschwellung, zeitweise auch Schmerzen bemerkt worden. Jetzt centralgelegener harter gut wallnussgrosser Tumor, eingezogene Mamilla, zahlreiche Achseldrüssen. 27. 3. 96. Ueblicher Schnitt zur Amputatio Mammae, Pectoral. maj. zum grossen Teil mit entfernt, Ausräumung der Achselhöhle. Am 12. 4. 96 wird Pat. als geheilt entlassen. Im Mai 96 Wiedervorstellung der Pat. Bewegungen des Armes im Schultergelenk, die bei der Entlassung etwas behindert waren, in ziemlich weitem Umfange frei, kein Recidiv. Patient ist im August 97 an Krebs gestorben.

10. L. K., 59 Jahre. Seit 3 Jahren hat Pat. eine Geschwulst der rechten Mamma bemerkt, welche immer grösser wurde; seit 6 Wochen besteht Rötung und Schmerzhaftigkeit der r. Brust. Pat. hat ihre Kinder selbst gestillt. In der r. Mamma ein kindskopfgrosser harter Tumor mit einer Fistelöffnung an der Mamilla. Umgebung gerötet. In der Axel harte Drüsen. 27. 4. 96. Operation: Ovalärschnitt um die Mamma bis zur Achselhöhle; Exstirpatio Mammae bis auf die Pectoralfacscie und Ausräumen der Achselhöhle. Pat. wurde als geheilt entassen, ist jedoch im Juli an Brustkrebs gestorben.

11. S. E., 41 Jahre. Vor 2 Jahren ist von der Pat. ein kleiner Knoten in der l. Brust bemerkt worden, der in letzter Zeit rasch gewachsen ist. Jetzt die ganze l. Brust in einen harten Tumor verwandelt. Linke Mamilla steht höher als die rechte. Die Haut ist mit dem Tumor verwachsen, in der Umgebung der Mamma zahlreiche kleine Knötchen in der Haut. In der Achselhöhle, in der Fossa infraclavicularis und im Verlauf der Halsgefässe enorm harte Drüsenpackete. 22. 5. 96. Amputatio Mammae mit Exstirpation des Pector. maj. Die Haut in der Umgebung der Mamma wird in grosser Ausdehnung weggenommen. Bei der Exstirpation der Axeldrüsen fällt die Vena axillaris und 2 Neroi subscapulares. Die Clavicula wird durchsägt und dann die Drüsen am Halse exstirpirt. Vereinigung der Claviculaenden durch eine dicke Silberdrahtnaht, die Wundränder werden durch einige Situationsnähte aneinandergezogen. 22. 5. Schliessung der Wunde durch Naht mit Interposition vieler Drains. Transplantation auf den grossen Defect der Brustwand. Pat. hat selbigen Abend 39,9 Temperatur. 28. 5. starke Secretion, die Transplantationen sind nicht angeheilt. Pat. stirbt selbigen Tages.

12. B. T., 63. Jahre. Pat. hat einen in 4 Jahren allmählich entstandenen jetzt fast faustgrossen, harten, exulcerierten Tumor der linken Mamma bemerkt. In der Mitte eine fast 5 markstückgrosse tiefe necrotische Stelle. Drüsenschwellung der Achselhöhle zu fühlen. 8. 6. 96. Exstirpation des Mamma-Tumors unter Mitnahme des Pectoral. major und minor, Resection der Clavicula, da unter derselben, der Vena und Art. subclavia anliegend, mehrere Drüsen liegen. Ausräumung der Achselhöhle. Naht der Clavicula und der Wunde in den oberen Partieen. Es bleibt eine grosse

Granulationsfläche. Pat. wird als geheilt entlassen, ist aber am 29. 9. 97 am Krebs gestorben.

13. F. B., 62 Jahre. Pat. hat 5 Partus durchgemacht, im Anschluss an die 2. Entbindung linksseitige Mastitis. Seit April ist der Pat. eine allmählich zunehmende Geschwulst der l. Brust aufgefallen, keine Schmerzen. Mit Zunahme des Tumors ging die Drüsenschwellung in der Achselhöhle einher. Jetzt ein derber, höckeriger, mit der Haut verwachsener, gegen die Unterlage wenig verschieblicher Tumor. In der Achselhöhle eine über Mannsfaustgrosse Drüsenschwellung. 31. 8. 96 Amputatio Mammae mit Entfernnng des Pectoral. major und Abpräparieren des der Gefässcheide aufsitzenden Achselhöhlentumors. Naht und Drainage der Wunde, Thier'sche Transplantation auf der Brust. Pat. wird auf Wunsch am 3. 10. 96 entlassen, starb aber $1^{1}/_{4}$ Jahr nach ihrer Entlassung an Krebs.

14. Heinrich St., 48 Jahre. Patient hat sich im Jahre 95 mit einem Brodmesser an der l. Brustwarze verletzt, seit dieser Zeit nässt diese Stelle. Neben der l. Brustwarze ein 5 markstückgrosser flacher Tumor, Grosse Drüsenpackete in der Achselhöhle. 11. 9. 96. Der Tumor wird umschnitten und der Schnitt bis in die Achselhöhle verlängert. Der Tumor selbst im Zusammenhang mit den Drüsen herauspräpariert, die oberflächliche Schicht des Pectoral. major wird entfernt. Am 7. 10. 96 wird Pat. als geheilt entlassen, ist jedoch vor 2 Jahren an Brustkrebs gestorben.

15. J. K., 36 Jahre. Pat. war früher stets gesund. Vor $^{1}/_{4}$ Jahr bemerkte sie zuerst 2 Knoten in der l. Brust, die zuerst hühnereigross, nicht adhaerent sind. Mehrere Achseldrüsen geschwollen. 13. 10. 91. Amputatio Mammae mit Ausräumung der Achselhöhle.

Am 2. 11. 96 wurde Pat. als geheilt entlassen, vor 3 Jahren aber an Krebs gestorben.

16. S. S., 63 Jahre. Seit 6 Jahren bestehender harter Scirrhus Mammae dextr. allmähliche Infiltration der Achseldrüsen, der Infra- Supraclaviculardrüsen bis zu den unteren Halsdrüsen hinauf. 31. 10. 96. Mammaextirpation mit Wegnahme der oberen Pectoralisschicht, temporäre Resection der Clavicula, Exstirpation des Halslymphdrüsenpacketes unter mehrfachem Anreissen der Ingularis interna, die fest verwachsen und sehr dünnwandig ist. 1. 11. Heftige Armschmerzen und Pulslosigkeit des Armes. Nachmittags um 6 Uhr erfolgt bei grosser Dyspnoe der Exitus.

17. H. S., 53 Jahre. Pat. hat seit 10—12 Wochen beobachtet. dass sich die rechte Brustwarze eingezogen habe; sie giebt an, dass nach einem Stoss gegen die Brust Verschlimmerung eingetreten sei. Wenig Schmerzen seien vorhanden gewesen. Jetzt taubeneigrosser verschiebbarer Tumor, keine Achseldrüsen zu konstatiren, Mamilla eingezogen. 2. 11. 96. Amputatio Mammae mit Entfernung der Pectoralfascie sowie der oberflächlichsten Schichten des grossen Rückenmuskels, darauf sorgfältige Ausräumung der Achselhöhle. Am 24. 11. 96 wird Pat. p. pr. geheilt entlassen, selbige lebt noch und ist gesund.

18. R. S., 66 Jahre. Patientin ist wegen eines Mammacarcinoms am 19. 3. 96 hier operirt und am 9. 4. 96 geheilt entlassen worden. Bei der jetzigen Aufnahme am 1. 12. 96 zeigen sich kleine knotige Recidive im Muscul. pectoralis. Am 2. 12. 96 Totalexstirpation des Pectoralis und zum Teil der Haut. Keine volle prima intentio. Nicht lange hiernach trat abermaliges

Recidiv auf, dem sie Ende 97 mit Einhergehen einer Pleuritis carcinomatosa erlag.

19. S. O., 49 Jahre. Pat. hat einen Monat vor ihrer Aufnahme eine allmählich zunehmende Verhärtung der l. Brust und drei Wochen vor ihrer Aufnahme auch eine Verhärtung der r. Brust mit stichartigen Schmerzen bemerkt. Linke Mamilla steht ca. 2 Finger breit höher als die rechte. Die Haut der linken Brust ist normal. Die ganze obere Hälfte der l. Brust ist in einen prall festen Tumor verwandelt, der auf dem Pectoralis unverschieblich ist. In der l. Achselhöhle mehrere geschwollene Lymphdrüsen. Die rechten oberen Quadranten der rechten Brust eine glatte eigrosse Geschwulst von derselben Consistenz wie links, aber gut verschieblich. Auch in der r. Axilla einige geschwollene Drüsen. Die r. Brust wird glatt amputiert, ein Teil des Pectoralis mit entfernt und die Achselhöhle ausgeräumt. Heilung p. pr. Auch an der l. Brust wird die Amputatio Mammae mit Ausräumung der Axel vorgenommen, aber ein grösserer Hautdefect wegen der hier vorhandenen Metastasen geschaffen. Obere Pectoralisschicht wird entfernt, später Transplantation. Pat. wird als geheilt entlassen. Nach 1/4 Jahre kommt Pat. wieder mit multiplen Hautknötchen, Recidive, die inoperabel sind. Pat. ist jetzt tot, Todesursache konnte nicht ermittelt werden.

20. C. S., 45 Jahre. Patientin hat seit 6 Wochen eine Geschwulst der r. Brust bemerkt, die stets dicker wurde. Jetzt ganze Brust ein Tumor, wenig verschieblich, Mamilla eingezogen, Achseldrüsen geschwollen. Am 8. 2. 97 Amputatio Mammae mit temporärer Resection der Clavicula. Defect später durch Transplantation gedeckt. Pat. wird fast geheilt entlassen, Endresulat konnte nicht ermittelt werden.

21. M. v. W., 68 Jahre. Pat. ist im Jahre 1894 wegen Mamma-Carcinom hier operiert worden. Jetzt besteht ein Carcinom-Recidiv wesentlich im Musc. pectoral. major unmittelbar unter der Clavicula und in den Drüsen um die Subclavia herum; in der Axilla undeutliche Verdickungen. Die Operation bestand in der Exstirpation des Muscul. pectoral. major, der Halsdrüsen und des verdächtigen Narbengewebes der Achselhöhle. Die Heilung war anfangs befriedigend; aber etwa 9 Monate nach der Operation war wieder ein Recidiv zweifellos. Eine nochmalige Operation war nicht anzuraten. Pat. lebte nach der 2. Operation noch ca. 2 Jahre und starb an Krebs.

22. E. B., 48 Jahre. Pat. ist im Jahre 96 wegen Brustkrebs hier operiert worden; jetzt in der Narbe diffuse derbe 5 Markstückgrosse Infiltration der Haut, ebenso Infiltration in der Achselhöhle. Excision des Narbenrecidives mit nochmaliger Ausräumung der Achselhöhle am 18. 3. 97. Pat. wird in Heilung entlassen. Das Endresultat war nicht zu ermitteln.

23. M. G., 38 Jahre. Pat. bemerkte vor 5 Jahren Schmerzen in der r. Brust, im vorigen Sommer ähnliche Schmerzen, die aber bald nachliessen. Seit Sommer d. J. hat Pat. einen Knoten in der r. Brust wahrgenommen, der mässig rasch wuchs. Jetzt in der r. Brust ein ca. hühnereigrosser harter Knoten, r. Mamma gegen die andere etwas erhoben. Keine Drüsen zu fühlen. Am 1. 4. 97 Amputatio Mammae mit Abtragung einer dünnen Schicht des Pectoralis major und Ausräumen der Achselhöhle. Heilung p. pr. Im Jahre 98 wurde Pat. wegen Recidives zum 2. Male operirt; am 31. Juni starb sie an Krebs.

24. E. H., 49 Jahre. Seit einigen Monaten wurde von der Pat. ein Knoten in der r. Brust bemerkt, der immer grösser wurde und jetzt taubeneigross ist. Drüsen sind nicht zu constatieren. Am 2. IV. 97 Amputatio Mammae mit Entfernung eines kleines Teils des Pectoralis, sowie Ausräumen der Achselhöhle. Pat. wird als geheilt entlassen, selbige lebt noch und ist gesund.

25. J. B., 60 Jahre. Pat. hat vor 3 Jahren kleine Knötchen in der l. Brust bemerkt, die langsam wuchsen. Jetzt bestehen Schmerzen und ein faustgrosser, fester, gegen seine Unterlage verschieblicher Tumor in der l. Brust. In der Achselhöhle mehrere Drüsen. 3. 7. 97 Amputation der l. Brust incl. der oberen Muskelschichten und Ausräumung der Achselhöhle. Am 19. 7. wird Pat. als geheilt entlassen; selbige lebt noch und ist völlig gesung.

26. E. L., 46 Jahre. Pat. ist vor 3 Jahren wegen Mammacarcinom operiert worden. Seit wenigen Tagen ist von ihr ein kleines Knötchen in der alten Narbe bemerkt worden. Ueber dem Sternalansatz der 5. Rippe ein derbes, erbsengrosses Knötchen, keine Achsel-, keine Schlüsselbeindrüsen. Am 8. 7. 97 wird mittels Cocainanaesthesie das Knötchen freigelegt und mit den umgebenden Muskel excidirt. Pat. wird mit primär verheilter Wunde entlassen. Am 4. April 1899 starb dieselbe an Metastasen.

27. C. H., 50 Jahre. Seit Kurzem hat Pat. eine derbe diffuse Verhärtung in der l. Brust beobachtet. Jetzt ein mandelgrosser Tumor mit quer eingezogener Hautfalte in derselben unterhalb der Manilla. Am 9. 7. 97 Amputatio Mammae mit Wegnahme des Pectoralis an der Stelle der Geschwulst und Ausräumung der Achselhöhle. Pat. wird mit einigen Granulationsstreifen

in der Axilla entlassen. Am 5. Januar d. J. ist sie ganz plötzlich anscheinend unter den Symptomen einer Aploplexie gestorben. Local war kein Recidiv aufgetreten.

28. A. E., 53 Jahre. Pat. hat vor ½ Jahre Stiche in der linken Brust bemerkt, dann vor einem Jahre zuerst ein kleines Knötchen, das allmählich wuchs. Vor 2 Monaten hat sich der Knoten geöffnet und seröse Schmiere entleert. Die ganze Brust ist ein Tumor, fest und verschieblich; in der Gegend der Warze markstückgrosse Ulceration. Keine Achseldrüsen zu fühlen. Am 2. 9. 98 Amputatio Mammae mit Exstirpation des ganzen Pectoralis major und Ausräumung der Axilla. Der grosse Hautdefekt durch Thier'sche Transplantation gedeckt. Pat. wird in Heilung begriffen entlassen, Endresultat war nicht zu ermitteln.

29. S. S., 53 Jahre. Eine Anamnese der Pat. ist nicht zu erheben. Es handelt sich um ein Carcinom Mammae recidiv. Am 22. IX. 97 wird das Recidiv exstirpirt. Pat. ist als geheilt entlassen worden, das Endresultat war unmöglich zu erfahren.

30. K. B., 51 Jahre. Pat. fühlte im Januar d. J. einen kleinen Knoten in der l. Brust. Zeitweise sollen von dem Tumor Schmerzen ausstrahlen. Seitdem geringe Abmagerung. Im l. oberen Quadranten der l. Brust ein harter Tumor, gegen seine Unterlage verschieblich. In der Achselhöhle verschiedene kleine Drüschen zu fühlen. Es wird die Amputatio Mammae unter Mitnahme der Pectoralfascie vorgenommen, hieran die Ausräumung der Achselhöhle angeschlossen. Am 23. XI. 97 wird Pat. als geheilt entlassen, ihr Aufenthaltsort konnte nicht ausfindig gemacht werden.

31. M. K., 47 Jahre. Pat. hat im Mai d. J. eine Amputation der r. Brust wegen Carcinoms überstanden. In der Operationsnarbe ist jetzt ein Carcinomrecidiv entstanden, welches die Supraclaviculardrüsen ergriffen hat. Der Tumor ist schon in das Sternum eingedrungen und verursacht grosse Dyspnoe und Husten. Die rechte Mamma ist gleichsam von einem harten Carcinom befallen. Pat. wird als unoperirbar wieder entlassen, Endresultat konnte nicht ermittelt werden.

32. R. K., 39 Jahre. Pat. ist früher nie krank gewesen. Jetzt besteht ein faustgrosser Tumor oberhalb des inneren oberen Quadranten der r. Mamma bis an die Clavicula und das Sternum reichend. In der Achselhöhle grosse Packete von Lymphdrüsen. Am 16. XII. 97 Operation. Die r. Brust wird amputiert, der ganze grosse Brustmuskel reseciert, da noch Drüsen zwischen ihm und dem Pector. minor vorhanden sind. Die Achselhöhle ausgeräumt. Am 28. XII. Transplantation der grossen Wundfläche. Pat. wird am 17. I. 98 auf Wunsch entlassen. Selbige lebt noch, doch soll bereits innerlicher Krebs vorliegen.

33. K. D., 61 Jahre. Pat. bekam vor 10 Jahren eine Geschwulst der r. Mamma, die sie nicht weiter beachtete. Seit 10 Tagen traten Drüsenschwellungen in der Achselhöhle auf. Jetzt wallnussgrosser, fest mit der Haut verwachsener Tumor oberhalb der r. Mamma. In der Achselhöhle nussartige Geschwulst. Am 12. III. 98 Amputatio Mammae mit Entfernung der Pectoralfascie und obersten Muskelschicht. Ausräumung der Axilla. Da die Venenscheide carcinomatös entartet ist, wird diese mit entfernt. Pat. wird am 28. III. entlassen, selbige lebt noch und ist gesund.

34. A. K., 51 Jahre. Pat. hat seit 4 Monaten mässige Schmerzen in der r. Axel gefühlt; seit dieser Zeit auch allmählich wachsende Knoten in derselben. In der r. Achselhöhle unter dem Pectoralisrand ist eine harte, gegen die Muskulatur leicht verschiebliche Geschwulst zu fühlen. In der r. Mamma keine Knoten. Am 16. III. 98 Ausräumung der Axel mit Entfernung der Fascia pectoralis und coracobrachialis, sowie der des Latissimus dorsi. Pat. wird auf Wunsch als geheilt entlassen. Am 10. I. 99 ist Pat. am Darmkrebs gestorben.

35. K. W., 59 Jahre. Pat. erhielt vor 5 Wochen einen Stoss gegen die l. Brust, seit dieser Zeit Schmerzen und Anschwellung der Brust. Die l. Mamma zeigt einen prall harten Tumor in der lateralen Hälfte, Mamilla prominent, Achseldrüsen geschwollen, Leber vergrössert. Am 15. IV. 98 Ablatio Mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Nachdem Pat. sich in letzter Zeit ziemlich gut befunden, tritt am 8. X. früh Morgens ohne vorherige Temperatursteigerung plötzlich Exitus ein.

Bei der Obduction ergeben sich starke Metastasen in der Leber und Pankreas.

36. R. L., 59 Jahre. Seit 2 Jahren besteht bei der Pat. eine allmählich wachsende Geschwulst in der r. Mamma. Im letzten Winter traten auch Knoten in der Axel auf. In der r. Mamma ein faustgrosser mit der Haut verwachsener gegen die Rippen verschieblicher Tumor; in der Axel mehrere harte Drüsen. Am 20. IV. 98 Amputatio Mammae und Achselhöhlenausräumung. Pat. wird auf Wunsch als geheilt entlassen. Am 31. März 1900 erlag Pat. einem Hirnschlag, nachdem sie von ihrem alten Krebsleiden völlig hergestellt war.

37. A. E., 49 Jahre. Vor 9 Wochen bemerkte Pat. ein kleines Knötchen in der r. Brust, bald entwickelten sich auch Knoten in der Axel. Pat. hat 7 Partus durchgemacht und immer selbst gestillt. In der r. Mamma jetzt ein mit der Haut verwachsener, gegen den Pectoralis verschieblicher harter Tumor, in der Axel mehrere leicht bewegliche Knötchen. Am 17. IV. 98 Amputatio Mammae mit Ausräumen der Achselhöhle. Am 11. V. wird Pat. p. pr. geheilt entlassen. Im September 98 Wiedervorstellung wegen Recidivs, welches jedoch schon inoperabel ist. Am 3. XI. 98 erfolgte Ableben der Pat. infolge von Krebs.

38. G. S., 33 Jahre. Pat. hat sich im August 97 hierselbst einer Operation wegen Mammacarcinoms unterzogen, wobei ihr die ganze l. Brust abgetragen wurde. Jetzt wieder kleine Knötchen in der alten Narbe, die sämtlich exstirpirt werden. Patientin wird als geheilt entlassen. Am 26. X. 00 ist Pat. an Carcinoma hepatis gestorben.

39. M. Z., 57 Jahre. Vor 9 Monaten wurde von der Patientin ein kleiner Knoten in der linken Brust bemerkt, der langsam gewachsen ist. Jetzt ein hühnereigrosser Tumor aussen von der Manilla in der l. Brust, Achseldrüsen hart und geschwollen. Am 6. IV. 98 Exstirpation des Tumors und Ausräumen der Achselhöhle. Heilung p. pr. Pat. ist am 30. IX. 00 an Krebs gestorben.

40. A. E., 58 Jahre. Seit ½ Jahre hat Pat. eine langsam wachsende Geschwulst der r. Mamma bemerkt. Jetzt in der r. Mamma ein harter höckeriger Tumor, die Haut darüber verwachsen und verschieblich. Am 6. V. 98 Exstirpation des Carcinoms mitsamt dem Muscul. pectoral. major und eines Teils des Pectoralis minor,

Ausräumung der Achselhöhle. Schluss des Defectes durch Transplantation nach Thiersch. Pat. wird auf Wunsch am 30. X. 98 als geheilt entlassen, ist aber am 11. II. 99 an Brustkrebs gestorben.

41. J. D., 46 Jahre. Seit ½ Jahre sind bei der Pat. Knoten in der l. Brust aufgetreten. Jetzt etwa pflaumengrosser, scheinbar isolierte Knoten in dem Drüsengewebe; einige harte Achseldrüsen zu fühlen. Am 10. V. 98 Amputatio Mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Pat. wurde nach 4 Wochen als geheilt entlassen, starb aber im Februar 99 an Krebs.

42. E. H., 66 Jahre. Pat. bemerkte vergangenen Winter ein Knötchen in ihrer l. Brust Jetzt ein wallnussgrosser harter Knoten, über den die Haut verwachsen und eingezogen ist, im äusseren Teil der l. Mamma. Am 21. VI. 98 Amputatio Mammae mit Ausräumen der Axilla. Der Pectoralis major wird teilweise entfernt, der Pectoralis minor durchschnitten und wieder genäht. Am 2. VIII. Transplantation der granulierenden Wundhöhle. Pat. wird am 20. VIII. 98 p. pr. geheilt entlassen und starb am 1. September 00 an Krebs.

43. F. D., 38 Jahre. Seit 2 Jahren entwickelte sich bei der Pat, allmählich ein Knoten in der r. Brust, der in der letzten Zeit Schmerzen verursacht. In der r. Mamma jetzt ein grosser mit der Haut verwachsener, aber gut verschieblicher Knoten, in der Achselhöhle einige kleine Drüsen. Am 24. VI. 98 Amputation der Mamma und Ausräumen der Achselhöhle. Pat. wird auf Wunsch am 8. VIII. 98 als geheilt entlassen, starb aber im Dezember angeblich an Gehirnkrebs.

44. M. E., 39 Jahre. Seit 5 Wochen ist von der Patientin ein kleiner Knoten in der r. Mamma bemerkt worden. Am 1. 7. 98 Exstirpation des Knotens. Die

mikroskopische Untersuchung ergiebt Carcinoma Mammae. In den Achseldrüsen und dem übrigen Mammagewebe kein Carcinom mehr nachzuweisen. Infolge der Untersuchung nunmehr Amputatio Mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Patientin lebt noch und ist völlig gesund.

45. B. S., 54 Jahre. Pat. hat einen ca. faustgrossen Tumor in der r. Mamma aufzuweisen, der wenig verschieblich gegen seine Unterlage ist, Achseldrüsen sind nicht zu fühlen. Am 14. 9. 98 Ablatio Mammae mit Entfernung der oberflächlichen Muskelschichten, Ausräumung der Achselhöhle. Endresultat konnte nicht ermittelt werden.

46. A. J., 58 Jahre. Pat. ist vor 11 Jahren wegen Verhärtung der r. Brust operirt und vor 6 Jahren wegen Verhärtung der l. Brust in hiesiger Klinik behandelt worden. Vor der jetzigen Operation hat sie sich noch 3 — 4 kleineren Eingriffen wegen Carcinom-Recidiven unterziehen müssen. Am 16. 9. 98 wird ihr ein ca. linsengrosses hartes Knötchen aus der alten Operationsnarbe excidiert. Am 21. 10. 98 wird Pat. als geheilt entlassen. Selbige lebt noch, ist aber seit längerer Zeit wegen eines Carcinom-Recidives wieder in Behandlung.

47. A. B., 52 Jahre. Pat. hat einen taubeneigrossen, harten, gegen seine Unterlage verschieblichen Tumor in der l. Mamma aufzuweisen. In der Axilla mehrere geschwollene Lymphdrüsen. Am 17. 9. 98 Amputatio Mammae mit Ausräumen der Achselhöhle. Es erfolgt glatte Heilung. Endresultat war nicht zu ermitteln.

48 C. B., 42 Jahre. Pat. bemerkte vor 6 Wochen ein kleines Knötchen in der r. Brust, zeitweise

Schmerzen in derselben. Jetzt ein gut mandelgrosser, harter, gegen die Rippen verschieblicher Tumor. Die Achseldrüsen hart und geschwollen. Am 20. 9. 98 Amputatio Mammae unter Mitnahme der Pectoralfascie, Ausräumung der Achselhöhle. Pat. lebt noch und ist völlig gesund.

49. K. H., 30 Jahre. Pat. hatte vor 3 Jahren bei erstem Kinde Mastitis acuta. Vor 5 Monaten hat sie das jüngste Kind mit der Brust gestillt. Jetzt starke Verhärtung der ganzen l. Brust, einzelne geschwollene Achseldrüsen. Am 4. 10. 98. Amputatio Mammae mit Wegnahme des ganzen Pectoralis major und des Pectoralis minor zum Teil. Da die Scheide der Vena axillaris schon erkrankt ist, wird auch diese entfernt. Es kommt Heilung p. pr. zu stande. Im Februar 99 trat ein Recidiv in der r. Mamma auf; eine Radicaloperation war unmöglich, da sich bereits Metastasen auf dem Bauch zeigten. Bald darauf ging Pat. an der bösartigsten Form von Carcinom der Mastitis carcinomatosa zu Grunde.

50. K. H., 65 Jahre. Vor 2 Jahren wurde der Frau eine kleine Geschwulst (angebl. Krebs) auf dem l. Handrücken exstirpirt. Seit Mai 98 Geschwulst in der l. Achselhöhle, seit Oktober 98 Anschwellung des l. Armes. Jetzt faustgrosser Tumor der l. Axelhöhle, höckrig, derb, 2 Fisteln. Der l. Arm ödematös. Das Carcinom ist inoperabel, Pat. wird als ungeheilt entlassen.

51. M. St., 60 Jahre. Pat. bemerkte vor 6 Monaten in der r. Brust ein kleines Knötchen, das jetzt die Grösse eines Hühnereies erreicht hat. Zeitweise traten Schmerzen in der Brust auf. In der Achselhöhle mehrere geschwollene harte Lymphdrüsen. Am 3. 12. 98 Amputatio Mammae mit Entfernung des ganzen Pec-

toralis major, sowie Ausräumung der Achselhöhle. Pat. wird als geheilt entlassen, starb aber 3 Monate nach der Operation infolge eines Recidivs.

52. G. N., 35 Jahre. Vor $^{3}/_{4}$ Jahren hat Pat. hier eine Mammaamputation durchgemacht. Jetzt erbsengrosses Knötchen in der Narbe unter der Haut. Excision desselben. Patientin wird p. pr. geheilt am 5. 2. 99 entlassen. Am 15. 4. 99 stellt sich Pat. wieder vor und klagt über Schmerzen und Schwellung des l. Armes. Ferner zeigt sich in grösserer Ausdehnung diffuse Infiltration in der Umgebung der Narbe, die bis zur Axel hinzieht, l. Arm ödematös. Pat. wird als ungeheilt wieder entlassen. Am 28. August 1899 Exitus infolge von Krebs.

53. K. T., 46 Jahre. Pat. ist vor 2 Jahren wegen Mammacarcinoms in Trier operirt worden. Seit 1 Jahr hat Pat. wieder Knoten in der Narbe bemerkt. In der Operat. Narbe jetzt 2 fast faustgrosse Knoten. Am 31. 1. 99 Entfernung der Knoten und Achseldrüsen, sowie des oberflächlichen Teils des Pectoralis. Resection der mit dem Tumor eng verwachsenen Vena axillaris 2 cm lang. Pat. wird auf Wunsch am 20. 3, als geheilt entlassen. Am 22. 1. 1900 Wiederaufnahme der Pat. wegen 2 wallnussgrosser Knoten in der alten Narbe. 23. 1. Entfernung der Knoten im Gesunden. 31. 1. Heilung p. pr. Entlassung der Pat. am selbigen Tage. Am 16. August 99 starb Pat. an Krebs und Rückenmarkslähmung.

54. E. K., 58 Jahre. Pat, wird mit einem Carcinoma Mammae mit Einziehung der Mamilla, das seit Monaten bestehen soll, aufgenommen. Am 28. 3. 99 Ovalärer Schnitt zur Wegnahme der Mamilla und der umgebenden Haut. Exstirpation der Drüse und der

unterliegenden Muskelpartien. Ausräumung der Achseldrüsen. Am 12. 4. verschlechtert sich das anfangs gute Befinden der Pat. Ohne nennenswerte Temperatursteigerung wird sie somnolent und reagirt auf nichts mehr. Der Puls wird Nachts auch schlecht; in derselben Nacht noch Exitus.

55. F. S., 76 Jahre. Pat. hat seit 2 Jahrrn eine kleine Geschwulst in der l. Mamma bemerkt, angeblich im Anschluss an einen Fall entstanden. Es befinden sich in der l. Brust mehrere mit der Haut verwachsene gegen die Rippen verschiebliche harte Knoten; über diesen die Haut stellenweise ulceriert. In der Axel ebenfalls Knoten. Am 5. 6. 99 Exstirpation der Mamma und Achselmetastasen, welche mit der Vena axillaris derartig verwachsen sind, dass diese reseciert werden muss. Nachdem die Heilung bisheran einen guten Verlauf genommen hat, tritt in den letzten Tagen bei steigender Temperatur, aber guten Puls, Lungenoedem auf. Exitus noch in derselben Nacht.

56. K. G., 58 Jahre. Seit 2 Jahren hat Pat. Verhärtung der r. Mamma beobachtet, die ganz langsam grösser wurde; sonst keine Schmerzen, keinerlei Beschwerden. Jetzt im unteren äusseren Quadranten eine faustrosse Verhärtung, diffus in die Umgebung übergehend und mit der Haut fest verwachsen; mehrere geschwollene Achseldrüsen. Am 18. 4. 99 Amputatio Mammae unter Mitnahme einer grossen Muskelschichte und Ausräumen der Axilla. Die Drüsen reichen bis unter die Clavicula; es gelingt durch Durchschneiden des Musc. pectoral. major und mimor sie zu entfernen. 19. 5. Entlassung der Pat. mit kleiner Granulationsstelle. Am 19. Oktob. 1899 ist Pat. an Brustkrebs gestorben.

57. S. H., 59 Jahre. Pat. hat bereits vor langen Jahren ein kleines Knötchen in der l. Brust bemerkt, das vor ca. 1 Jahre anfing zu wachsen. Beschwerden waren nie vorhanden. Jetzt in der l. Mamma im äusseren oberen Quadranten eine ca. hühnereigrosse Verhärtung, diffus ins Nachbargewebe übergehend, wenig beweglich; mehrere Achseldrüsen erkrankt. Am 3. 5. 99 Amputatio Mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Am 16. 5. wird Pat. p. pr. geheilt entlassen. Selbige lebt noch und ist völlig gesund.

58. U. G., 62 Jahre. Seit mehreren Jahren ist von der Pat. eine Geschwulst der l. Brust mit Einziehen der Haut seit Januar bemerkt worden. Die linke Mamma jetzt mehrfach eingezogen, die Haut mit knolligem Tumor verwachsen, dieser selbst verschieblich. In der Axel ein kleiner Tumor. Am 5. 5. 99 Ablatio Mammae und Exstirpation der Axseldrüsen. 27. 5. Entlassung der Pat. in Heilung p. pr. i. Pat. lebt noch und ist gesund.

59. A. K., 47 Jahre. Seit ca. 3 Jahren hat Pat. eine Verhärtung der l. Mamma bemerkt. Jetzt ziemlicher Knoten im unteren äusseren Quadranten; einige Achseldrüsen geschwollen. Am 8. 6. 99 Amputatio Mammae mit Wegnahme der oberen Schicht des Musc. pectoral. major, Ausräumen der Achselhöhle. Pat. wird als geheilt entlassen und lebt noch. Ihr Befinden ist leidlich gut, nur der geschwollene l. Arm verursacht erhebliche Beschwerden.

60. A. S., 54 Jahre. Pat. fiel vor 1/4 Jahr ein Knoten in der l. Brust auf. Jetzt hühnereigrosser harter Tumor in der l. Mamma, die Haut über demselben abhebbar und die Geschwulst selbst gegen die Unterlage verschieblich. Kleine Metastasen in der Achselhöhle. Am 12. 6. 99 Ablation Mammae mit Ausräumung der

Achselhöhle. Am 15. 7. wird Pat. als geheilt entlassen; selbige lebt noch und ist völlig gesund.

61. A. W., 37 Jahre. Seit Januar d. J. entwickelte sich bei der Pat. ein Tumor in der l. Brust, bald fühlte sie auch einen Knoten in der Axel und links am Halse. Die linke Brust ist in einen harten Tumor verwandelt, über dem die Haut prall gespannt und verwachsen ist. Der Tumor ist gegen die Rippen verschieblich, Metastasen an der Achsel und am Halse, die Haut zeigt zahlreiche infiltrirte rote Stellen. Pat. wird als inoperabel mit Cort. Condurang. wieder entlassen, Endresultat unmöglich zu erfahren.

62. M. D., 49 Jahre. Im Februar d. J. bemerkte Pat. einen kleinen Knoten in der l. Brust, der allmählich wuchs. Jetzt in der l. Mammae ein harter, verschieblicher, mit der Haut nicht verwachsener, ca. wallnussgrosser, auf Druck nicht schmerzhafter Knoten; keine Metastasen zu fühlen. Am 21. 6. Ablatio Mammae mit Ausräumen des Achseldrüsenfettes. Pat. wird am 5. 7. als geheilt entlassen. Selbige lebt noch, hat aber viel mit Schmerzen und einem stetigen Gefühl des Spannens über der Brust zu thun.

63. L. M., 55 Jahre. Pat. hat vor ca. 3 Jahren einen wallnussgrossen Tumor der r. Mamma bemerkt, der allmählich grösser wurde. Mastitis will sie niemals gehabt haben. Jetzt in der r. Mamma ein ca. faustgrosser, noch frei verschieblicher Tumor; in der Achselhöhle lassen sich Drüsen durchfühlen. Am 22. 6. 99 Amputatio Mammae mit Wegnahme der obersten Pectoralisschicht. Ausräumung der Achseldrüsen. Pat. wird am 4. 8. als geheilt entlassen; selbige lebt noch und ist gesund.

64. A. A., 57 Jahre. Pat. hat seit Winter 98 Knoten in der l. Brust gefühlt, seit Frühjahr 99 ist die Haut über einem dieser Knoten ulceriert. Jetzt 2 nussgrosse Knoten in der l. Mamma, der eine unter der Haut verschieblieblich, der andere mit der Haut verwachsen; handtellergrosse Ulceration der Haut, kleine metastatische Knötchen in der Axel. Am 26. 7. 99 Amputatio Mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Am 1. 8. wird Pat. geheilt entlassen, starb aber am 17. August 1900 an innerlichem Krebs.

65. J. K., 42 Jahre. Vor 4 Monaten bemerkte Pat. einen kleinen harten Knoten in der l. Brust, der langsam zur jetzigen Grösse wuchs. Pat. hatte 2 Kinder, die sie selbst stillte. Jetzt in der l. Mamma ein eigrosser harter Knoten, mehrere kleine in der Axilla. Am 31. 7. 99 Amputatio Mammae mit Ausräumung der Axilla. Wegen Drüsen, die bis unter den Pectoralis minor hinziehen und gegen die Clavicula, Entfernung des Pectoralis maior und minor. Am 14. 8. wird Pat. geheilt entlassen. Nach 4 Wochen Vorstellung der Pat. mit vielen Knötchen in der oberen Schlüsselbeingrube und in der Umgebung der alten Brustnarbe. Pat. starb am 20. Mai 1900 an Krebs.

66. Fr. K., 42 Jahre. Vor 4 Wochen bemerkte Pat. eine kleine Verhärtung in der l. Brust, ebenso zeigten sich Verhärtungen am Halse und in der Achsel. Jetzt ist die l. Brust in der äusseren Hälfte stark knotig, Mamilla typisch eingezogen; zu beiden Seiten der Clavicula, ebenso in der Axel zahlreiche Drüsenmetastasen. Am 26. 8. 99 Exstirpation Mammae und Ausschälung der Drüsen. Temporäre Resection der Clavicula, Resection der Vena axillaris in einer Ausdehnung von 4 cm. Am 18. 9. wird Pat. auf Wunsch als geheilt ent-

lassen. Am 29. 9. Wiedervorstellung der Pat. wegen einer Entzündung über der Clavicula mit Lymphdrüsenschwellung am Halse. 13. 10. An der Clavicula haben sich kleine Sequester gebildet, die entfernt werden. Am 22. 12. 99 ist Pat. an Carinom-Recidiv der Mamma gestorben.

67: J. T., 57 Jahre. Vor 14 Tagen beobachtete Pat. Einziehung der l. Brustwarze. In der l. Mamma jetzt ein über gänseeigrosser Tumor von harter Consistenz, gegen die Unterlage verschieblich. Drüsen in der Achsel nicht zu fühlen. Am 8. 9. 99 Exstirpation der l. Brustrüse mit Wegnahme der obersten Pectoralisschicht, Ausräumung der Achselhöhle. Pat. wird am 24. 9. geheilt entlassen; selbige lebt noch und ist völlig gesund.

68. A. W., 66 Jahre. Seit Mai 99 bemerkte Pat. eine allmählich wachsende Geschwulst in der r. Brust, die im Anschluss an einen Stoss entstanden sein soll. Jetzt in der r. Mamma hühnereigrosser Tumor mit der Haut verwachsen, in letzterer eine kleine Ulceration, keine Drüsen zu fühlen. Am 26. 10. 99 Amputatio Mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Pat. lebt noch und ist gesund.

69. M. G., 56 Jahre. Seit 2 Jahre hat Pat. einen Tumor in der l. Brust wahrgenommen, der allmählich wuchs; seit Frühjahr d. J. bestehen ebenfalls Tumoren in der Axilla Jetzt nach innen oben von der l. Mamilla ein harter, gegen die Muskulatur verschieblicher mit der Haut verwachsener Knoten, ein ebensolcher in der Achselhöhle; kleine Knötchen in der Fossa supraclavicularis. Am 8. 11. 99 Exstirpation der Tumoren; Pectoralis major und mimor werden mitentfernt. Ausräumung der Achselhöhle. Am 20. 11. Transplantation

des Brustdefectes. Am 27. 11. wird Pat. in Heilung entlassen. Selbige starb am 22. Februar 1900 an Krebs.

70. B. H., 47 Jahre. Pat. hat schon vor einem Jahre ein kleines Knötchen in der r. Brust bemerkt; sie war damals gravida, im Frühjahr partus durchgemacht. Jetzt, nachdem sie 6 Monate gestillt hat, zeigt sich ein derber ulcer. Tumor im äusseren oberen Quadranten der r. Brust; ebenfalls ziemlich grosse Achseldrüsen. Am 8. 9. 99 typische Ablatio Mammae im Zusammenhang mit den Drüsen und dem grössten Teil des Pectoralis major, z. Teil des Pectoralis minor. Am 11. 11. wird ein Erysipel constatirt, das von der Wunde nach abwärts zieht. 15. 11. Das Erysipel ist um die ganze Gürtelgegend herum verbreitet und am 8. 11. bereits bis auf den Oberschenkel vorgedrungen. Am 26. 11. tritt bei noch vorher recht gutem Puls plötzlich Exitus ein.

71. C. S., 54 Jahre. Seit 4 Monaten ist von der Pat. ein allmählich wachsender kleiner Tumor und in der letzten Zeit auch Schmerzhaftigkeit in der l. Mamma bemerkt worden. Jetzt besteht ein ca. faustgosser Tumor in der r. Brust, ebenfalls undeutliche Knoten in der Axilla. Am 13. 11. 99 Aumputatio Mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Die Vena axillaris wird resecirt wegen eines mit ihr eng verwachsenen Knotens. Pat. wird am 24. 11. als geheilt entlassen, starb aber am 10. Juni 1900 an Krebs.

72. L. L. 45 Jahre. Seit dem 3. November d. J. hat Pat. eine Geschwulst in der l. Mamma bemerkt. Jetzt in der l. Brustdrüse ein Tumor von brettharter Consistenz. Die Verschieblichkeit ist gering, Mamilla eingezogen, geschwollene Axillar- sowie Supraclavicular-

drüsen. Am 18. 11. 99 Amputatio der l. Mamma mit Ausräumung der Achselhöhle. Die supraclavicularen Drüsen sind zum teil in den Plexus brachialis hineingewachsen, die grossen Gefässe lassen sich nicht genügend von den carcinomatösen Massen befreien. Pat. wird am 9. 12. geheilt entlassen, ist jedoch Ende des Jahres 1900 oder Anfang d. J. an Krebs gestorben.

73. T. K., 46 Jahre. Pat. hat seit einigen Wochen, erst in der linken Brust einen kleinen Knoten bemerkt, zuweilen traten ziehende Schmerzen ein. Jetzt ein taubeneigrosser Tumor im l. unteren Quadranten der l. Brust, keine deutliche Achseldrüsenschwellung. Am 17. 12. 99 Amputatio Mammae mit Ausräumung der Axilla. Pat. wird als geheilt entlassen. Mitte Juni 00 Recidiv der Haut. Excission desselben. Mitte Nov. 00 wieder Recidiv; Exstirpation desselben und Anfang März 01 in Heilung entlassen. Am 20. März 01 kleines Recidiv-Knötchen der Haut. Exstirpation mit oberflächlicher Abmeisselung des Sternums. Pat. befindet sich jetzt wieder wegen Recidivs in ärztlicher Behandlung und fühlt sich leidlich wohl.

74. J. M., 49 Jahre. Vor 1½ Jahren wurde bei der Pat. ein kleiner Knoten aus der r. Mamma excidirt, dann vor ½ Jahre die Amputatio Mammae vorgenommen. Jetzt bildet die Amput. Narbe sehr unregelmässige Wulste in der Achselhöhle. Infolge dessen Excision der Achselhöhlennarbe, die aber sehr schwierig ist wegen Verwachsungen mit der Vena axillaris. An einer Stelle ein deutliches Carcinomrecidiv. Pat. wird am 14. 2. 1900 auf Wunsch fast geheilt entlassen; selbige lebt noch und ist ganz gesund.

75. M. R., 46 Jahre. Seit Herbst 99 bemerkte Pat. einen Knoten in der l. Brust; seit 6 Wochen Ver-

dickung und Rötung der Haut. Die l. Brust ist jetzt in einen harten Tumor verwandelt, der mit der infiltrirten Haut verwachsen, aber gegen die Muskeln verschieblich ist; in der Axilla einige nussgrosse Knoten. Am 23. 1. 00 Amputatio Mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Der Pectoralis major wird mit entfernt. 15. 2. Transplantation der Wunde. Am 24. 2. wird Pat, als geheilt entlassen, starb aber am 28. Juli 1900 an Krebs.

76. E. D., 38 Jahre. Pat. hat im Januar 99 eine Mammaamputation in Crefeld durchgemacht und war dann gesund bis September desselben Jahres. Im Anfang d. J. ein Recidiv entstanden, das dann langsam weiterwuchs. Jetzt besteht ein fester Knoten im Muscul. pector. sowie mehrere Hautknötchen und Drüsen, besonders in der Supraclaviculargrube. Am 30. 1. 00 Incision in der alten Narbe resp. auf den Knoten im Pectoralis. Der Pectoralis major fehlt, der Pector. minor muss grösstenteils entfernt werden. Die Vena axillaris liegt ganz in narbige Schwarten und Carcinommassen eingebettet; sie wird reseciert, ebenso die Subclavia nach temp. Resection der Clavicula, dann gelingt es die Drüsen und Knoten herauszuschälen. Naht der Clavicula und Tamponade der Wunde. Am 12. 3. auf Wunsch in Heilung begriffen entlassen. Pat. lebt noch, leidet aber seit 3/4 Jahren an multiplen Carcinomrecidiven in der Umgebung der alten Narbe.

77. E. B., 58 Jahre. Am 23. December 1899 fiel Pat. mit ihrer eigenen Faust gegen die r. Brust. Am 5. 1. 00 war Pat. hier in Behandlung; die r. Mamma war in toto derb und druckempfindlich, die rechten Achseldrüsen geschwollen. Nach 8 Tagen status idem, Drüsen ebenso, etwas derbere prominente Partien da-

rin. Eine Probeexcission ergiebt Carcinom, daher am 6. 2. 00 Exstirpatio Mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Am 8. 2. stellt sich hohe Temperatur und Erysipel am r. Oberarm ein. Am 16. 2. Temperatur auf 40,2 gestiegen, grosse Schwäche, Sensorium benommen. Am Thorax R. H. U. handbreite Dämpfung, Bronchialatmen und Rasselgeräusche. Am 17. II. 00 plötzlich Exitus.

78. A. U., 48 Jahre. Pat. hat seit ca. 1/4 Jahre Verhärtung der r. Brust bemerkt, sowie nach dem Rücken ausstrahlende Schmerzen. Jetzt in der rechten Brust ein fast faustgrosser Tumor, gegen seine Unterlage wenig verschieblich, mehrere kleine Axeldrüsen. Am 20. 2. 00 Amputatio Mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Da im Muscul. pectoral. major einzelne isolierte linsengrosse Knötchen sich vorfinden, wird derselbe ganz entfernt. Pat. wird am 18. 3. 00 geheilt entlassen; selbige lebt noch und ist gesund.

79. C. L., 53 Jahre. Vor 4 Monaten ist Pat. in Mettlach wegen Mammacarcinoms operiert worden, seitdem soll die Wunde gar nicht zugewesen sein. Setzt ulceriertes Carcinom in der Narbe, welches mit der Rippe verwachsen ist, Drüsen in der Achselhöhle. Am 26. 2. 00 weite Umschneidung des Carcinoms sowie Entfernung aller Musculatur bis auf die Rippen. Exstirpation der Axeldrüsen. Es zeigt sich bald ein Tumor unter dem Pectoralis in der linken Axel, der schnell wächst. Zugleich treten Hautrecidive rechts in der Umgebung der alten Wunde auf. Infolge dessen Exstirpation des linksseitigen Tumors solaminis causa. Pat. wird als geheilt mit Condurango entlassen. Am 17. November 1900 Pat. am Krebs gestorben.

80. K. K., 56 Jahre. Im Herbst vorigen Jahres erhielt Pat. einen Stoss wider die r. Brust. Anfang Januar d. J. verspürte sie eine Verdickung mit Schmerzen in der r. Mamma. Es handelt sich jetzt um eine fast faustgrosse, mit der Haut verwachsene, gegen die Pectoralisfascie gut verschiebliche Geschwulst, Mamilla eingezogen; in der Axel 2 geschwollene Lymphdrüsen. Am 13. 6. 00 Amputatio Mammae mit Abtragung der obersten Schichten des Pectoralis major und Ausräumung der Achselhöhle. Pat. am 26. 6. 00 p. pr. geheilt entlassen. Am 19. 9. 00 Wiederaufnahme der Pat. wegen Narbenrecidivs und zweier harter Tumoren in der l. Mamma. Am 20. 9. 00 Amputatio Mammae sinistr. mit Ausräumen der Axilla, in welcher mehrere bohnengrosse Metastasen vorhanden waren und Excision des Narbenrecidivs. Pat. starb am 4. 12. 1900 an Krebs.

81. E. B., 50 Jahre. Pat. bemerkte im August vorigen Jahres einen Knoten in der l. Brust, der Ostern d. J. erst Schmerzen machte. Seit 1 Monate besteht Rötung des Tumors. Es handelt sich um ein über hühnereigrosses Carcinom der l. Brustdrüse, das z. Teil schon erweicht ist. In der Achselhöhle mehrere erbsengrosse Knoten. Am 19. 6. 00 Ablatio Mammae mit Ausräumen der Achselhöhle. Pat. wird am 21. 8. geheilt entlassen; selbige lebt noch und ist völlig gesund.

82. H. W., 55 Jahre. Pat. erhielt im August v. J. einen Stoss wider die l. und r. Brust; es entwickelte sich rechterseits seit Januar d. J. ein Knoten. Derselbe sitzt ganz an der Grenze der oberen inneren Quadranten dicht über dem Sternum. In der Achselhöhle nachweislich keine Metastasen. Am 20. 6. 00 Ablatio Mammae mit Exstirpation des Achseldrüsenfettes. Pat.

wird am 6. 7. 00 geheilt entlassen, starb aber am 25. Mai 1901 infolge Cachexie und Debilitas cordis. Ein Carcinom-Recidiv sowie Metastasen waren nicht nachweisbar.

83. M. A., 50 Jahre. Seit October vorigen Jahres hat Pat. eine Verhärtung in der r. Brustdrüse bemerkt, die aber keine Schmerzen verursachte. Die jetzige Anschwellung im inneren oberen Quadranten besteht aus einer 6 cm langen perlschnurartig aneinandergereihter bohnengrosser Carcinomknötchen. In der Achselhöhle Metastasen. Am 22. 6. 00 Ablatio Mammae mit Entfernung des ganzen Pectoralis major und Ausräumung der Achselhöhle. Am 8. 8. die Wunde p. pr. geheilt und Entlassung der Pat. Selbige lebt noch und ist gesund.

84. H. C., 45 Jahre. Vor 5 Wochen hat Pat. eine Verhärtung der r. Brust bemerkt, sowie mässige Schmerzen seit dieser Zeit. Jetzt ziemlich diffuse Verhärtung, mehrere Achseldrüsen geschwollen. Am 22. 7. 00 Amputatio Mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Ende November desselben Jahres bereits ein Recidiv, mehrere kleine harte Knoten in der Haut. Exstirpation derselben. Erst Ende Januar 1901 kann Pat. als geheilt entlassen werden. Am 6. April 1901 starb Pat. infolge von Neubildungdn im Körperinnern.

85. G. S., 52 Jahre. Seit ½ Jahr hat Pat. die Entwicklung eines jetzt über apfelgrossen Tumors der l. Brustdrüse bemerkt, centralsitzend, mit Einziehung der Mamilla einhergehend, gegen die Pectoralfascie gänzlich verschieblich. In der Axilla ein grosses Drüsenpacket. Pat. hat 3 Kinder gestillt. Am 2. 8. 00 Ablatio Mammae mit Ausräumung der Achselhöhle und Exstirpation des Muscul. pectoral. major. Am 15. 8. 00 wird. Pat.

als geheilt entlassen; selbige lebt noch und ist von einer leichten Schwellung des l. Armes abgesehen, ganz gesund.

86. A. R., 55 Jahre. Pat. hat seit 2 Monaten eine Verhärtung der r. Mamma bemerkt. Es handelt sich jetzt um ein Carcinom im unteren äusseren Quadranten der r. Brustdrüse, keine deutlichen Axeldrüsen zu fühlen. Am 8. 8. 00 Amputatio Mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Am 7. Tage nach der Operation einige eiternde Fisteln in der Axilla. Pat. wird mit trockenem Verband über den noch nicht ganz verheilten Fisteln am 12. 9. entlassen. Jetzt besteht ein ausgesprochener Scirrhe en cuirasse. Pat. lebt noch, doch ist eine weitere Operation unmöglich.

87. E. B., 49 Jahre. Seit einigen Monaten besteht bei der Pat. ein kleines Carcinom im oberen äusseren Quadranten der l. Brustdrüse, sowie ganz kleine Lymphdrüsen der Achselhöhle. Eine Ursache hierfür kann nicht von der Pat. angegeben werden. Am 2. 11. 00 Amputatio Mammae mit Abtragung der oberen Pectoralisschicht, alsdann Ausräumung des Achselhöhle. Am 21. 1. 01 wird Pat. mit leicht ödematösem Arm entlassen; im Mai d. J. ist sie wegen eines Recidivs zum 2. Male operirt worden. Selbige lebt noch und ist gesund.

88. A. S., 55 Jahre. Pat. hat seit ½ Jahre eine Verhärtung der linken Mamma bemerkt, zeitweilig auch nach dem Rücken ausstrahlende Schmerzen. Es handelt sich jetzt um einen derben mit der Haut verwaehsenen Tumor, der auf der Unterlage verschieblich ist; mehrere harte Achseldrüsen vorhanden. Am 25. 1. 01 Amputatio Mammae mit teilweiser Entfernung des Pectoralis major und Ausräumung der Achselhöhle. Die Wunde

heilt glatt bis auf eine kleine Granulationsstelle. Pat. lebt noch und ist gesund.

89. M. O., 58 Jahre. Pat. aus gesunder Familie stammend, bemerkte vor 6 Jahren einen wallnussgrossen Tumor in der l. Mamma, der ganz allmählich grösser wurde. Jetzt besteht ein über faustgrosser Tumor in der l. Brustdrüse, die Haut darüber ist verschieblich, der Tumor selbst mit der Musculatur nicht verwachsen. Am 15. 3. 01 Amputatio Mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Pat. wird am 24. 3. als geheilt entlassen; selbige lebt noch und ist völlig gesund.

Soweit die operierten Fälle. Wenn wir nun zunächst nach dem Alter der Operierten fragen, so finden wir, dass von den 89 operierten Personen 2 zwischen 30 und 35 Jahren, 9 zwischen 35 und 40 Jahren, 6 zwischen 40 und 45 Jahren, 22 zwischen 45 und 50 Jahren, 25 zwischen 50 und 55 Jahren, 19 zwischen 55 und 60 Jahren, 9 zwischen 60 und 65 Jahren waren und darüber 7 Personen. Berechnen wir diese Altersunterschiede nach Prozenten, so würden demgemäss 2,25% im Alter von 30—35 Jahren, 10,11% im Alter von 35—40 Jahren, 6,74% im Alter von 40—45 Jahren 24,72% im Alter von 45—50 Jahren gewesen sein. Ausserdem würden 16,85% im Alter von 50—55 Jahren, 21% im Alter von 55—60 Jahren, 10,11% im Alter von 60—65 Jahren gestanden haben, und zuletzt 7,87% über 65 Jahre alt gewesen.

Wenn nun Billroth statistisch nachzuweisen suchte, dass zwischen dem 35. und 45. Lebensjahr das Carcinom der Brustdrüse am häufigsten auftrete, so wird dies durch obige Statistik nicht bestätigt. Denn die Fälle in den genannten Jahren betragen 15, also 16,85%. Dagegen kommen zwischen dem 45. — 60. Jahre 56 Fälle vor, also ungefähr 63%, sodass also nach den Bonner Fällen sich in dieser Zeit die meisten Carcinomgeschwülste der Brustdrüsen entwickeln. Es ist von Paget und von v. Winiwarter behauptet worden, dass eine vorausgehende Mastitis die Ursache zu den späteren Krebsleiden abgeben könne. Auch

diese Behauptung wird durch unsere Statistik nicht bestätigt, denn von allen Fällen ist bei nur 2 Operirten nach dem vorhandenen Krankenjournal eine vorausgegangene Mastitis nachzuweisen, also bei beinahe 3% sämtlicher Fälle. Ein angegebenes Trauma lässt sich in 7 Fällen nachweisen, also bei etwas über 10% der Fälle.

Um endlich eine genaue Feststellung der Recidive und Endresultate zu erlangen, muss Verfasser eine Reihe von Fällen ausscheiden, weil es ihm nicht möglich war, über den Ausgang der Krankheit oder den Verlauf derselben bei den entlassenen Patienten sichere Mitteilungen einzuziehen. Der Grund dafür ist der, dass in den genannten Fällen teils der Aufenthaltsort der Patientinnen, oder aber nach dem Ableben vieler Fälle die Todesursache derselben nicht zu ermitteln war. Infolge dessen scheiden 11 Fälle, sowie 3 inoperable Fälle, aus, und nur von den übrigen 75 liegen genaue Nachrichten über die Endresultate vor.

Was zunächst die Recidive anbetrifft, so sind bei 75 Patienten 16 Recidive zu verzeichnen, also 21,3%. In 5 Fällen lagen Doppelrecidive vor, also 6,3%. Von diesen 16 Recidiven stellten sich 8 in der Zeit bis zu einem halben Jahre nach der Operation ein, mithin 10,6% der operirten Fälle. In der Zeit von einem halben bis zu einem Jahre sind 5 Recidive zu verzeichnen, also 6,3%. Von einem Jahre bis zu 2 Jahren nach der Operation sind 3 Fälle von Recidiven zu verzeichnen, also 4%. Ueber 2 Jahre nach der ersten Operation hinaus ist kein Recidivfall vorgekommen. Hieraus ergiebt sich, dass von den an der Bonner chirurg. Klinik operirten Fälle die meisten Recidive sich innerhalb der ersten 6 Monate nach der ersten Operation einstellten,

wenngleich auch Carcinomrecidive sich noch erst nach vielen Jahren nach der Operation einstellen können. Von diesen 75 operirten Patienten sind noch 28 am Leben, also 37,3%. 43 Personen sind nachweislich am Krebs gestorben, und zwar entweder kurz nach der Operation, oder infolge später eingetretener Metastasen, also bei etwa 57,3%. Von den übrigen 4 Fällen starb einer an einem Hirnschlag, 2 an Erysipel und einer an Cachexie mit Debilitas cordis, also zusammen 5,3%.

Im Ganzen hat sich die Zahl der Heilerfolge seit der letzten Veröffentlichung über die vom Jahre 1886 bis 1895 an der Bonner chirurg. Klinik operirten Fälle bedeutend verbessert, indem die Erhöhung des Procentsatzes von 17% auf 37,3% gestiegen ist. Hierbei sind natürlich diejenigen Fälle eingerechnet, die in jüngster Zeit operiert worden sind, von deren kurzer oder längerer Lebensdauer daher vorläufig noch keine Rede sein kann. Wenn wir eine recidivfreie Zeit von 3 Jahren als Mass für die Dauerheilung annehmen, so geschieht dies, weil es bisher allgemein als genügend angesehen wurde, wenn auch vor Ausbruch die Recidiven und Metastasen das Leiden noch länger latent bleiben kann. Wenden wir diese Annahme auf unsere Fälle an, so finden wir, dass von den 28 noch am Leben befindlichen Personen bei 3 schon über 5 Jahre, bei 2 schon über 4 Jahre und bei 5 schon über 3 Jahre nach der ersten Operation verflossen sind.

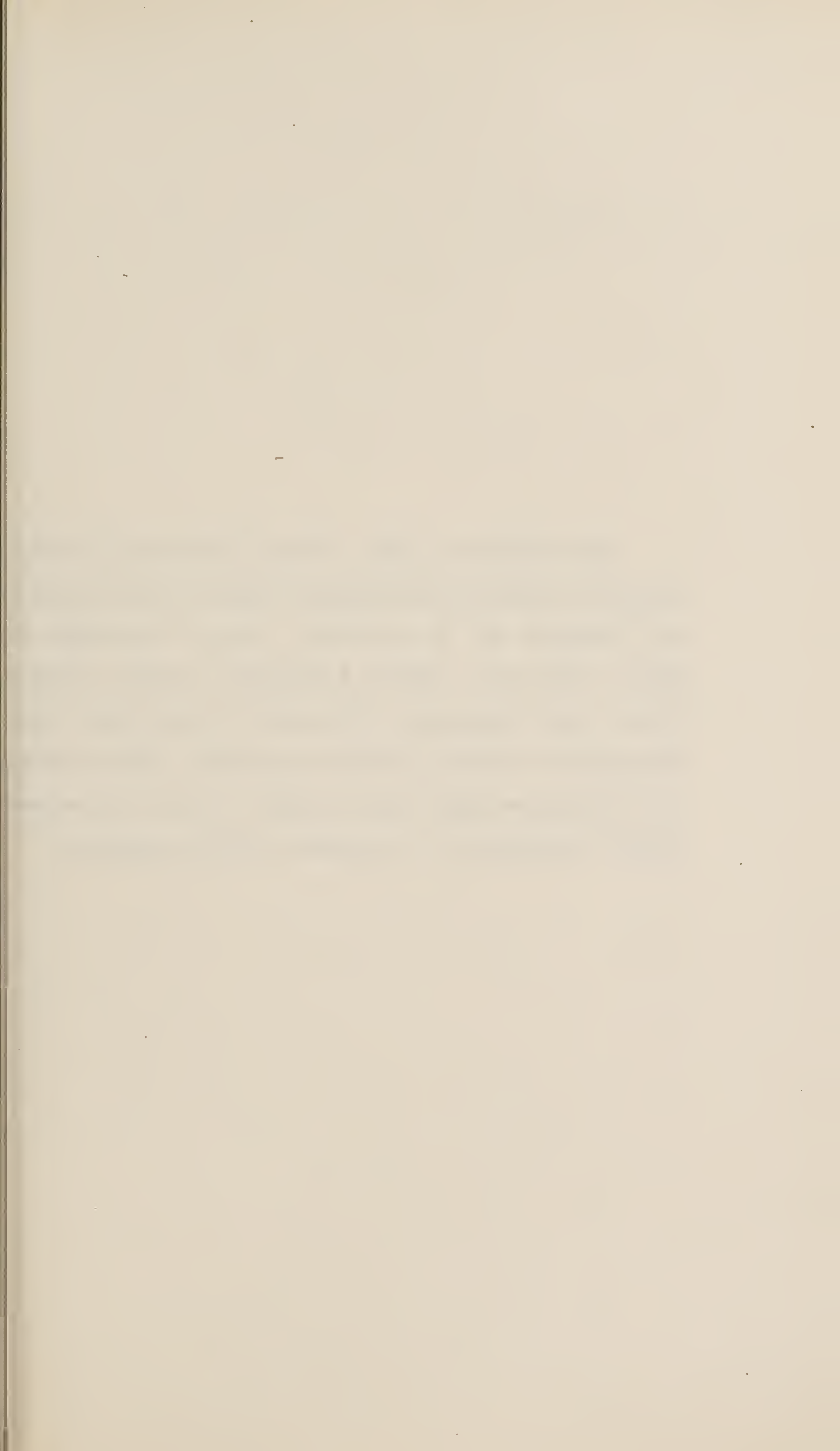
Ausserdem sind bei 8 schon über 2 Jahre nach der Operation vergangen. Die Angabe der Fälle von definitiver Heilung beträgt somit 13,3%. Ziehen wir nun einen Vergleich mit den Erfolgen anderer Kliniken, so stehen diejenigen der Bonner chirurg. Klinik in Durchschnittsverhältnis mit den in anderen Instituten in neu-

erer Zeit erzielten Erfolgen. Die Dauerresultate betragen nämlich, teilweise aus älteren Statistiken entnommen,

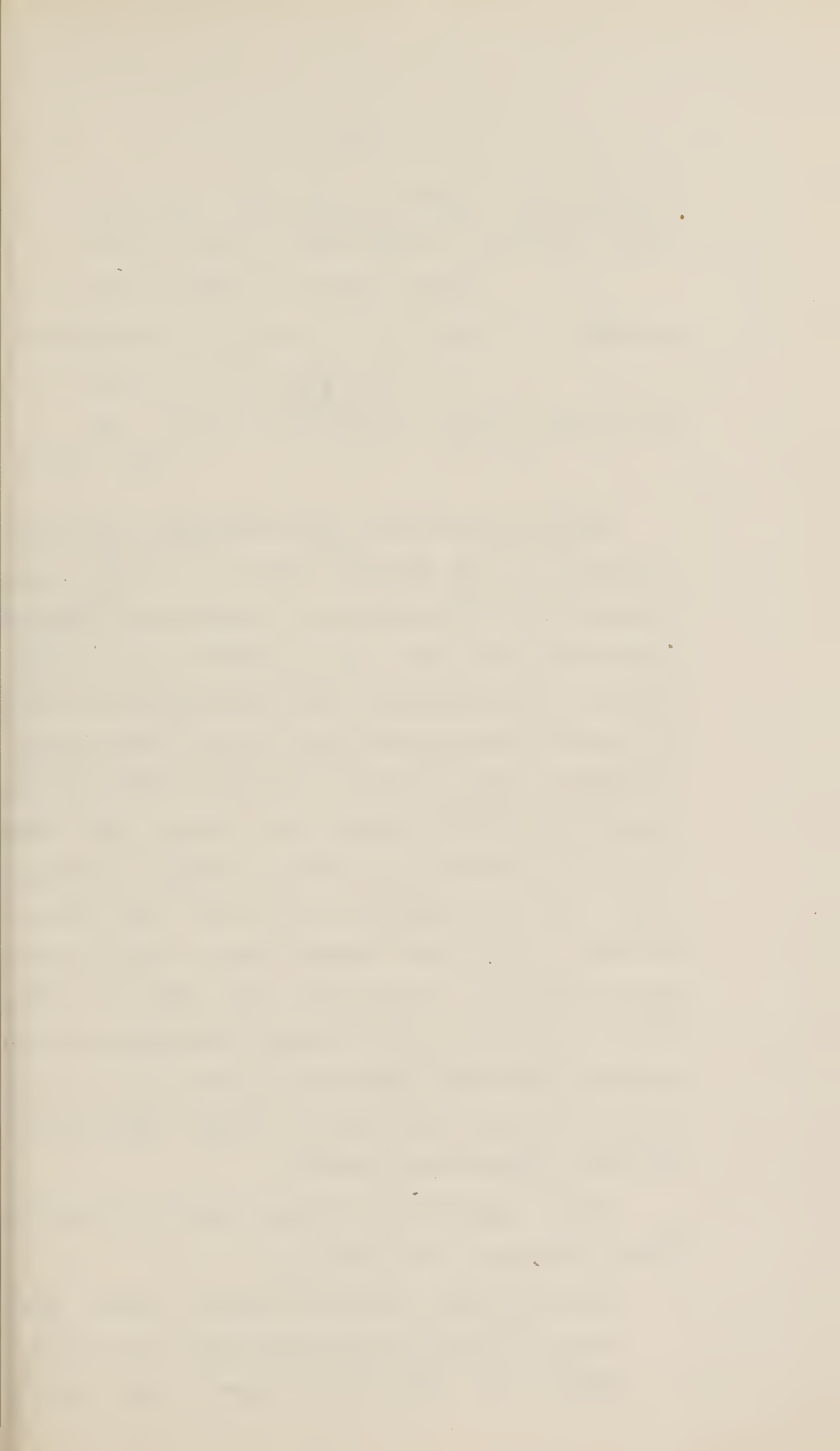
bei	Billroth . . .	4,7 %
„	Esmarch . . .	11,5 „
„	Volkmann . . .	17,8 „
„	Küster	21,5 „
„	König	23,0 „

Das vorhandene Krankenjournal hat uns ferner den Beweis geliefert, dass die meisten der operierten Personen, die erst sehr spät zur Operation kommen, schliesslich dennoch der heimtückischen Krankheit des Brustkrebses früher oder später erlegen sind, während diejenigen, bei denen eine frühzeitige Diagnose auf Mammacarcinom gestellt wurde, und bei denen dann der sofortige operative Eingriff vorgenommen werden konnte, noch jetzt ihr Leben fristen, ja sogar teilweise das unschätzbare Gefühl haben, von ihren ehemaligen Krebsleiden für immer befreit zu sein.

Verfasser ist daher der Ansicht, dass in jedem Falle, wo man es mit einem frischen Carcinom zu thun hat, sofort die Operation in Angriff genommen werden soll. Denn je länger bei Mammacarcinom der oder die Patientientin mit der Operation zögert, um so unerträglichere Zustände stellen sich dann späterhin als Folgeerscheinungen des mit Recht gefürchteten Krebsleidens ein, und die Patienten sehen es dann nachher als eine ersehnte Erlösung an, wenn der Tod ihrem qualvollen Leben ein Ende macht.



Zum Schlusse erfülle ich eine angenehme Pflicht, indem ich meinem hochverdienten Lehrer, Herrn Geheimrat Professor Dr. M. Schede, für die Anregung zu dieser Arbeit und gütigen Durchsicht derselben meinen besten Dank ausspreche. Ebenfalls bin ich Herrn Assistenzarzt Dr. Graff für die freundliche Ueberweisung des Krankenmaterials und die Mühe, die ihm aus meiner Arbeit erwachsen ist, zu grossem Dank verpflichtet.



Vita.

Geboren wurde ich *H. Peter Wittkampf*, katholischer Confession, am 24. November 1870 zu Auenheim, Kreis Bergheim a. d. Erft als Sohn des Gutsbesitzers *Ferdinand Wittkampf* und seiner Gattin *Hubertina* geb. *Latten*. Nach der Uebersiedelung nach Cöln-Bickendorf erhielt ich meinen Gymnasialunterricht auf dem Marzellen-Gymnasium zu Cöln a. Rh., das ich Ostern 1895 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Ich widmete mich dann in Bonn dem Studium der Medizin, genügte im Sommer 1896 meiner Dienstpflicht im Inf.-Reg. „von Goeben“ 2. Rhein. No. 28 und bestand Ostern 1897 das Tentamen physicum. Im Sommer 1898 setzte ich meine medizin. Studien an der Universität München fort und verbrachte dann die folgenden Semester wieder an der Universität Bonn, wo ich am 9. Februar 1901 das medizinische Staatsexamen bestand.

Meine akademischen Lehrer waren in Bonn die Herren Professoren und Dozenten:

Anschütz, Binz, Bleibtreu, Bohland, Burger, Doutrelepont, Finkler, Fritsch, Hummelsheim, Jores, Kayser, Kekule von Stradonitz †, Koester, Leo, Ludwig,

Nussbaum, Pelman, Petersen, Pflüger, Rieder, Sämisch, Schede, Schulze, Schifferdecker, Strasburger, Ungar, von la Valette St. George, Witzel.

In München die Herren Professoren: *Dr. Ziemssen, Ziegenspeck, Schmidt.*

Allen diesen hochverehrten Herren meinen herzlichsten Dank.

